

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dan saran dari keseluruhan pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyebab proses pengolahan limbah tidak sesuai adalah karena faktor tidak ada jadwal pembersihan pH detector, pemahaman operator tentang visual proses coagulasi yang kurang, tidak memiliki penyimpanan hasil pengolahan limbah yang juga berfungsi sebagai reproses, dan kapasitas *cushion pond* yang tidak sesuai, sering terjadi overload di proses No. 1 pH adjusting tank dan *cushion pond*.
2. Hasil pengukuran dari Produktivitas saat ini yaitu sebesar 17,17 % dan apabila usulan perbaikan alternatif 1 atau 2 di aplikasikan di estimasikan produktivitasnya sebesar 45,47 %. Sedangkan untuk kinerja lingkungan yang dilihat dari nilai EPI saat ini yaitu sebesar – 8.282,1 dan usulan perbaikan alternatif 1 atau 2 apabila di aplikasikan di estimasikan nilai EPI bisa lebih baik dari sebelumnya.
3. Usulan perbaikan diprioritaskan alternatif ke 2 yaitu dengan meningkatkan kapasitas *cushion pond* yang diikuti dengan melakukan penjadwalan pembersihan pH meter dan Sharing knowledge tentang proses coagulasi, alternatif 2 dengan cara memperdalam kolam sedalam 5 meter dari kedalam semula 3 meter, sehingga kedalam menjadi 8 meter dengan luas sebelum perbaikan sebesar $\pm 1.680 \text{ m}^3$ menjadi $\pm 4.480 \text{ m}^3$. Keuntungan yang diperoleh dari usulan alternatif 2 apabila di aplikasikan dalam 20 tahun keuntungan perusahaan sebesar Rp. 46.025.564.000.
Usulan perbaikan selanjutnya yaitu alternatif 1, apabila hasil perbaikan dari alternatif 2 belum mencapai target maka alternatif 1 bisa di aplikasikan,

dengan cara penambahan tangki air ukuran 200 m³. Keuntungan yang diperoleh dari usulan alternatif 1 apabila di aplikasikan dalam 20 tahun keuntungan perusahaan sebesar Rp. 46.581.076.420.

6.2 Saran

Saran pada penelitian ini adalah untuk memprioritaskan pengaplikasian alternatif 2, namun peneliti juga menyarankan untuk mengaplikasikan alternatif 1 juga apabila perusahaan mampu, karena alternatif 1 juga memiliki manfaat yang baik yaitu menjadi cadangan air untuk keperluan yang tak terduga.

Saran dan masukan yang diberikan pada penelitian ini adalah perlu dilakukan evaluasi apabila usulan di aplikasikan dan penelitian lanjutan guna mengembangkan alternatif solusi yang diberikan oleh peneliti untuk menemukan rancangan serta desain yang lebih optimal sehingga peningkatan produktivitas dapat meningkat lagi.